



PCT/EP 03 / 1 4 8 4 2

REC'D 16 JAN 2004

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

BEST AVAILABLE COPY

Fait à Paris, le 24 NOV. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété Industrielle  
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ

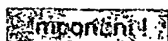
PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2**



Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 150600

Réservé à l'INPI

**REMISE DES PIÈCES**

DATE

**28 NOV 2002**

LIEU

**75 INPI PARIS**

N° D'ENREGISTREMENT

**0214957**

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

PAR L'INPI

**28 NOV. 2002**

Vos références pour ce dossier

(facultatif) 20257 MRU 30

**NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE  
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE**

CABINET HIRSCH-POCHART  
34, rue de Bassano  
75008 PARIS  
FRANCE

**Confirmation d'un dépôt par télécopie**

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie

**2 NATURE DE LA DEMANDE**

**Cochez l'une des 4 cases suivantes**

Demande de brevet



Demande de certificat d'utilité



Demande divisionnaire



*Demande de brevet initiale*

N°

Date

/ /

*ou demande de certificat d'utilité initiale*

N°

Date

/ /

Transformation d'une demande de  
brevet européen *Demande de brevet initiale*



N°

Date

/ /

**3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)**

NOUVEL EMBALLAGE EN PARTICULIER PALETTISABLE, PALETTE COMPRENANT CET EMBALLAGE ET  
LEURS PROCÉDES DE FABRICATION

**4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ**

**OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE**

**LA DATE DE DÉPÔT D'UNE**

**DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE**

Pays ou organisation

Date / /

N°

Pays ou organisation

Date / /

N°

Pays ou organisation

Date / /

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

**5 DEMANDEUR**

☐ S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Nom ou dénomination sociale

MARS, INCORPORATED

Prénoms

Forme juridique

N° SIREN

Code APE-NAF

Adresse

Rue

6885 Elm Street

Code postal et ville

22101-3883 MCLEAN, VIRGINIA

Pays

USA

Nationalité

Américaine

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE

28 NOV 2002

LIEU

75 INPI PARIS

N° D'ENREGISTREMENT

0214957

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 190800

**Vos références pour ce dossier :**  
(facultatif)

20257 MRU 30

**6 MANDATAIRE**

Nom

POCHART

Prénom

François

Cabinet ou Société

CABINET HIRSCH-POCHART

N° de pouvoir permanent et/ou  
de lien contractuel

Adresse

Rue

34, rue de Bassano

Code postal et ville

75008

PARIS

N° de téléphone (facultatif)

01.53.23.92.12

N° de télécopie (facultatif)

01.47.23.49.13

Adresse électronique (facultatif)

**7 INVENTEUR (S)**

Les inventeurs sont les demandeurs

☐ Oui

☒ Non

Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée

**8 RAPPORT DE RECHERCHE**

Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)

Établissement immédiat  
ou établissement différé

☒

☐

Paiement échelonné de la redevance

Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques

☐ Oui

☐ Non

**9 RÉDUCTION DU TAUX  
DES REDEVANCES**

Uniquement pour les personnes physiques

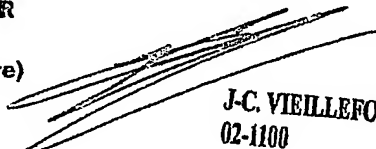
☐ Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)

☐ Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :

Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite»,  
indiquez le nombre de pages jointes

**10 SIGNATURE DU DEMANDEUR  
OU DU MANDATAIRE**  
(Nom et qualité du signataire)

POCHART François  
Paris, le 28 Novembre 2002

  
J-C. VIELLEFOSSE  
02-1100

**VISA DE LA PRÉFECTURE  
OU DE L'INPI**

C. TRAN

5        NOUVEL EMBALLAGE EN PARTICULIER PALETTISABLE, PALETTE  
COMPRENANT CET EMBALLAGE ET LEURS PROCEDES DE FABRICATION

10        L'invention a pour objet un nouvel emballage en  
particulier palettisable, la palette comprenant cet  
emballage et leurs procédés de fabrication.

On connaît divers conditionnements tels que des  
emballages primaires contenus dans d'autres emballages dits  
15 secondaires. Il est connu par exemple de conditionner dans  
une boîte cartonnée (emballage secondaire) des unités  
(emballage primaire) telles que des pochons, notamment des  
pochons souples, de type plat uniforme encore appelés  
scellés 3 ou 4 côtés (pillow pouch) ou de type "doypack".

20        Cet emballage secondaire (boîte) est mis en rayon  
directement et vendu avec les emballages primaires  
(pochons) à l'intérieur. On obtient ainsi un emballage dit  
"multi-pack", qui peut être à variété unique ou à variété  
multiple, les différents pochons contenant des produits  
25 différents.

Ce type de conditionnement pose plusieurs problèmes.

Le premier problème est le problème de la  
palettisation. Il existe à ce jour deux standards appliqués  
dans la profession. Dans le premier cas la dimension  
30 caractéristique de la palette est de 800x1200mm tandis que  
dans le second cas la dimension caractéristique est de  
1000x1200mm.

Le nombre de pochons par boîte est très variable en  
fonction du type de produit et du marketing de celui-ci. On  
35 peut avoir 7 pochons/boîte pour 1 pochon/jour. Pour un même  
produit, le nombre de pochons peut aussi varier, par  
exemple lors de promotions (avec 2 pochons supplémentaires  
gratuits).

Dans l'art antérieur les pochons sont disposés verticalement dans la boîte. Ainsi, la largeur de la boîte est imposée par la dimension des pochons, qui est choisie unique. De même la hauteur de la boîte est imposée.

5 Cependant, la longueur de la boîte varie en fonction du nombre de pochons dedans ("case count"). On rencontre donc nécessairement des problèmes avec ce type de boîte pour optimiser le plan de palettisation, une boîte de longueur variable ne pouvant pas optimiser l'occupation de la

10 surface de la palette pour des "case count" différents. La répartition ou ordonnancement à la couche des boîtes sur la palette est nécessairement modifiée quand on modifie ce "case count".

Le second problème rencontré est la fabrication de

15 telles boîtes. Celles-ci comprennent classiquement des parois latérales, un fond et un couvercle, le fond étant solidaire des parois latérales tandis que le couvercle peut être rapporté. Pour la fabrication de telles boîtes, on utilise un mandrin (préforme métallique) qui forme le

20 matériau de la boîte par pliage dans une cavité. La cavité ainsi que le mandrin ont pour dimensions caractéristiques les largeur et longueur de la boîte. Or lorsque la longueur de la boîte change, il devient alors nécessaire de changer aussi l'outil de fabrication. Ceci augmente les difficultés

25 de fabrication et le coût final.

L'invention a donc pour objet un emballage secondaire contenant une pluralité d'emballages primaires souples ou pochons qui permette une occupation maximale de la surface de la palette et qui soit aisé à fabriquer, quels que

30 soient le nombre et le type de pochons.

L'invention fournit donc une palette comprenant une pluralité de boîtes, ces boîtes contenant des pochons, caractérisée en ce que les pochons sont disposés à plat par

35 rapport à la palette.

Selon un mode de réalisation, les pochons sont du type doypack et sont placés tête-bêche dans les boîtes.

Selon un mode de réalisation, les boîtes présentent des largeur et longueur correspondant à des dimensions sous-multiples de 400x600mm.

5 Selon un mode de réalisation, les boîtes sont à ouverture sur leur dessus.

Selon un mode de réalisation, les boîtes sont à ouverture sur leur côté.

10 Selon un mode de réalisation, les boîtes sont obtenues par pliage au mandrin, le mandrin ayant les mêmes largeur et longueur que les boîtes.

Selon un mode de réalisation, la palette est de dimension 800x1200mm.

15 Selon un mode de réalisation, la palette est de dimension 1000x1200mm.

L'invention a encore pour objet une boîte contenant des pochons, présentant des largeur et longueur correspondant à des dimensions sous-multiples de 400x600mm, les pochons étant disposés à plat dans le plan définissant lesdites largeur et longueur.

20 Selon un mode de réalisation, les pochons sont du type plat uniforme (ou scellés 3 ou 4 côtés « pillow pouch ») et sont placés tête-bêche dans la boîte, de façon décalée.

25 Selon un mode de réalisation, les pochons sont du type doypack et sont placés tête-bêche dans la boîte.

Les pochons sont de préférence décalés de façon à obtenir la dimension requise vis-à-vis de la longueur de l'emballage tout en conservant une même largeur.

30 Selon un mode de réalisation, la boîte est à ouverture sur le dessus.

Selon un mode de réalisation, la boîte est à ouverture sur le côté.

35 Selon un mode de réalisation, la boîte est obtenue par pliage au mandrin, le mandrin ayant les mêmes largeur et longueur que la boîte.

L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'une palette selon l'invention, comprenant les étapes suivantes:

- 5 (i) fourniture de boîtes contenant des pochons;
- (ii) orientation desdites boîtes de sorte à obtenir les pochons à plat par rapport à la palette; et
- (iii) palettisation desdites boîtes.

10

L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'une boîte selon l'invention, comprenant les étapes suivantes:

- 15 (i) fourniture d'une boîte vide ayant au moins deux dimensions correspondant à des dimensions sous-multiples de 400x600mm;
- (ii) chargement de ladite boîte avec des pochons, le plan des pochons correspondant au plan définissant lesdites au moins deux dimensions; et
- 20 (iii) fermeture de la boîte.

Selon un mode de réalisation, l'étape (i) comprend une étape de pliage au mandrin, le mandrin ayant les mêmes au moins deux dimensions que la boîte.

- 25 Selon un mode de réalisation, l'étape (ii) comprend un chargement des pochons horizontalement.

L'invention a encore pour objet un dispositif pour la mise en œuvre du procédé de fabrication d'une boîte selon l'invention, comprenant:

30

- (i) un tapis d'amenée de boîtes vides, les boîtes étant disposées sur le tapis dans un plan contenant lesdites au moins deux dimensions;
- 35 (ii) au moins un tapis d'amenée de pochons, disposé sensiblement perpendiculairement au tapis d'amenée de boîtes vides, lesdits

pochons étant disposés à plat sur ledit tapis d'amenée de pochons;

- (iii) un bras disposé au-dessus desdits tapis et comprenant à son extrémité un dispositif préhenseur, ledit bras alternant entre une position de préhension des pochons et une position de chargement de la boîte; et
- (iv) un dispositif de fermeture de la boîte.

10 L'invention fournit aussi un emballage contenant des pochons, ces pochons étant placés tête-bêche dans l'emballage, l'emballage étant du type souple à quatre côtés soudés.

15 Selon un mode de réalisation, les pochons sont du type doypack.

Selon un mode de réalisation, les pochons sont du type plat uniforme et sont placés de façon décalée.

20 Selon un mode de réalisation, l'emballage présente des largeur et longueur correspondant à des dimensions sous-multiples de 400x600mm, les pochons étant disposés à plat dans le plan définissant lesdites largeur et longueur.

Selon un mode de réalisation, l'emballage est à ouverture sur le dessus.

25 Selon un mode de réalisation, l'emballage est à ouverture sur le côté.

Selon un mode de réalisation, l'emballage comprend en outre une poignée.

Selon un mode de réalisation, l'emballage comprend en outre un dispositif de refermeture.

30 L'invention a encore pour objet une palette comprenant une pluralité d'emballages selon l'invention, une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les pochons sont disposés à plat par rapport à la palette.

35 Selon un mode de réalisation, la palette est de dimension 800x1200mm.

Selon un mode de réalisation, la palette est de dimension 1000x1200mm.



L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'un emballage selon l'invention, comprenant les étapes suivantes:

- 5 (i) fourniture d'un emballage vide à quatre côtés soudés;
- (ii) chargement dudit emballage avec des pochons; et
- (iii) fermeture de l'emballage.

10 L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'un emballage selon l'invention, comprenant les étapes suivantes:

- (i) fourniture des pochons dans un mandrin;
- (ii) enroulement d'un film autour dudit mandrin;
- 15 (iii) soudure dudit film pour obtenir les quatre côtés soudés ;
- (iv) retrait dudit mandrin ; et
- (v) fermeture de l'emballage.

20 L'invention a finalement pour objet un procédé de fabrication d'une palette selon l'invention comprenant les étapes suivantes:

- (i) fourniture d'emballages contenant des pochons;
- 25 (ii) orientation desdits emballages de sorte à obtenir les pochons à plat par rapport à la palette; et
- (iii) palettisation desdits emballages.

30 L'invention est maintenant décrite plus en détails dans la description qui suit et en référence aux dessins annexés, dans lesquels:

la figure 1 représente une boîte selon un premier mode de réalisation de l'invention;

35 les figures 2a et 2b représentent un plan de chargement de palette;

la figure 3 représente une vue en coupe d'une boîte selon l'invention;

la figure 4 représente la feuille avant pliage en la boîte selon le premier mode de réalisation;

la figure 5 représente un dispositif de chargement de la boîte selon l'invention;

5 la figure 6 représente une boîte selon un second mode de réalisation de l'invention;

la figure 7 représente la feuille avant pliage en la boîte selon le second mode de réalisation;

la figure 8 représente un schéma de l'emballage selon  
10 l'invention, ainsi que son procédé de fabrication.

La figure 1 décrit un emballage selon un premier mode de réalisation. L'emballage est une boîte cartonnée 1 contenant une pluralité de pochons 2a, 2b, 2c, etc. Ceux-ci  
15 sont disposés horizontalement dans la boîte. Celle-ci présente donc une largeur et une longueur qui sont fixées par les caractéristiques du pochon, et restent donc fixes quels que soient le nombre de pochons dans la boîte. Alternativement, une fois choisies les dimensions de la  
20 boîte il est possible d'adapter celles du pochon. Cette boîte peut donc être de dimensions "au sol" ou sur palette identiques, qui peuvent notamment correspondre à des dimensions sous-multiples de 400x600mm. Les dimensions sont sous-multiples de 400x600mm quand elles résultent de la  
25 division du rectangle 400x600mm. Ainsi, les dimensions suivantes sont des sous-multiples: 300x400mm (division par 2); 200x400mm (division par 3); 200x300mm (division par 4); 130x300mm (division par 6); 200x200mm (division par 6); 150x200mm (division par 8); 100x300mm (division par 8);  
30 130x200mm (division par 9); 130x150mm (division par 12); 100x200mm (division par 12); 100x150mm (division par 16). Ces dimensions permettent un remplissage de la palette à la couche optimisé, puisqu'il est toujours possible de reconstituer un bloc de base de 400x600mm. Un plan de  
35 palettisation est représenté dans les figures 2a et 2b, correspondant respectivement à 800x1200mm et 1000x1200mm, avec un "module de base" de 400x600mm.



Une telle boîte avec des pochons à plat lorsqu'elle est palettisée offre donc des avantages en terme de palettisation. Comme on l'a vu précédemment, elle est adaptée aux deux standards actuels. Un nombre variable de pochons ne fait varier que la hauteur de la boîte mais pas le plan au sol de la palettisation ou à la couche qui reste le même. Une variation de hauteur de boîte ne change que le nombre de couches (qui au demeurant est déjà variable d'un pays à un autre, les hauteurs maximales admissibles de palettes variant de 2m à 1,60m). La palettisation automatique est ainsi facile à mettre en œuvre, aucun réglage n'étant plus nécessaire mais seulement de la programmation du nombre de couches. La logistique se trouve donc améliorée.

Les pochons se trouvant dans la boîte sont de type conventionnel. Ils peuvent être du type plat uniforme ou de préférence du type "doypack" (à savoir un pochon en coin ayant une surface formant fond et permettant au pochon de tenir debout). On préférera les pochons du type doypack. En référence à la figure 3, on décrit une vue en coupe d'un emballage selon l'invention. Les pochons doypacks sont toujours référencés 2a, 2b, 2c, etc. Ils sont disposés en alternance, "tête-bêche". Ceci permet une meilleure utilisation du volume disponible dans la boîte. En effet, la superposition au moins partielle des pochons doypacks permet d'augmenter le nombre de pochons par boîte (des pochons plats uniformes perdant un peu de volume utile au niveau des quatre bords) et donc in fine le nombre de pochons par palette. La superposition partielle des pochons permet aussi l'adaptation de la boîte avec la longueur des pochons, permettant ainsi de respecter des dimensions caractéristiques par exemple de 130x200mm (ou tout autre sous-multiple de 400x600mm proche de la dimension du pochon considéré). Un tel arrangement de doypack procure un effet de "interlocking".

La fabrication de la boîte est classique; la boîte est obtenue par pliage d'une feuille cartonnée 3 dont le schéma est décrit à la figure 4. La boîte 1 est formée par pliage

d'une feuille cartonnée 3. Celle-ci présente des zones correspondant aux différentes parties de la boîte. La zone hachurée est la zone qui sera enfoncée par le mandrin (non-représenté) dans la cavité ou empreinte correspondante  
 5 (alternativement on peut aussi entourer le mandrin avec le feuille). Cette zone correspond ici au fond 11 de la boîte. Il est flanqué des deux côtés 12 et 13. Tant le fond 11 que les côtés 12 et 13 sont munis de rabats 11a et 11b, 12a et 12b et 13a et 13b, respectivement. Ces rabats sont collés  
 10 entre eux pour former la boîte, les rabats 11a, 12a et 13a d'une part et 11b, 12b et 13b d'autre part formant alors les troisième et quatrième côtés 14 et 15 respectivement. La boîte est ensuite chargée en pochons par une machine appropriée, les pochons étant en général chargés à plat. Le  
 15 couvercle 16 (rapporté avant ou après chargement) est alors fermé. Il est aussi possible de former le couvercle intégralement avec les autres faces de la boîte, le couvercle 16 étant alors dans le prolongement d'un des rabats 11a ou 11b.

20 La figure 5 représente un dispositif de chargement de la boîte selon le premier mode de réalisation. Il comprend par exemple un tapis 21 d'amenée de boîtes vides et perpendiculairement deux tapis 22 et 23 d'amenée de pochons (à plat). Les pochons sont opposés sur les tapis afin  
 25 d'obtenir une disposition tête-bêche dans la boîte, selon une variante préférée. Le dispositif comprend en outre un bras 24 rotatif au-dessus de la boîte et des pochons. La préhension des pochons se fait par exemple à l'aide de ventouses 25a et 25b disposées à l'extrémité du bras. Le  
 30 bras charge alors en alternance les pochons d'un tapis puis de l'autre dans la boîte. Un dispositif de fermeture de la boîte, non représenté, est aussi utilisé de façon classique.

35 La figure 6 décrit un emballage selon un second mode de réalisation. L'emballage est une boîte cartonnée 1 contenant une pluralité de pochons 2a, 2b, 2c, etc. Ceux-ci sont disposés horizontalement dans la boîte. A la

différence du premier mode de réalisation, l'ouverture se fait par une face de la boîte. Alternativement, il est possible de retourner la boîte d'un quart de tour de façon à ce que l'ouverture se fasse par le haut, les pochons  
5 étant alors disposés verticalement (c'est cette variante d'ouverture qui est préférée pour le second mode de réalisation). Les dimensions de la boîte restent données pour les pochons disposés à plat. Dans le second mode de réalisation, la boîte est utilisée (variante préférée) dans  
10 un autre sens que celui suivi pour la palettisation, à la différence du premier mode de réalisation. Dans le second mode de réalisation, les pochons peuvent porter des signes sur leur tranche, ce qui facilite leur identification par le consommateur, notamment dans le cas de multi-pack à  
15 variété multiple.

La fabrication de la boîte selon le second mode de réalisation est classique; la boîte est obtenue par pliage d'une feuille cartonnée 4 dont le schéma est décrit à la figure 7. La boîte 1 est formée par pliage d'une feuille  
20 cartonnée 4. Celle-ci présente des zones correspondant aux différentes parties de la boîte. La zone hachurée est la zone qui sera enfoncée par le mandrin (non-représenté) dans la cavité ou empreinte correspondante. Cette zone correspond ici au fond 11 de la boîte. Il est flanqué des  
25 deux côtés 12 et 13, ce dernier étant aussi flanqué de la partie supérieure 16. Tant le fond 11 que le côté 13 et le dessus 16 sont munis de rabats 11a et 11b, 13a et 13b et 16a et 16b, respectivement. Ces rabats sont collés entre eux pour former la boîte, les rabats 11a, 13a et 16a d'une  
30 part et 11b, 13b et 16b d'autre part formant alors les troisième et quatrième côtés 14 et 15 respectivement. La boîte est ensuite chargée en pochons par une machine appropriée. La boîte est chargée par le côté d'ouverture (ici 12), les pochons étant cette fois introduits  
35 verticalement (par exemple par le dessus, la boîte étant tournée). Dans ce cas, le côté d'ouverture est refermé après remplissage et non plus le dessus comme pour le premier mode de réalisation.

Le chargement de ces boîtes selon le second mode de réalisation s'effectue comme pour les boîtes selon le premier mode de réalisation, le dispositif décrit en référence à la figure 5 étant aussi adapté.

5

La boîte cartonnée peut être remplacée par une boîte en un autre matériau rigide, tel que des matériaux polymères. "Boîte" vise dans l'invention tout emballage susceptible d'être empilé sur une palette (rigide). En  
10 général, ces boîtes sont de forme sensiblement parallélépipédique. D'autres formes, distinctes du rectangle, sont aussi appropriées, pour autant qu'elles permettent un pavage du plan de la palette. Les boîtes présentent par ailleurs les caractéristiques classiques de  
15 tels emballages secondaires.

Les pochons peuvent contenir des types variés de produit, et notamment pâteux, granulés, liquides, alimentaires ou non. De préférence, il s'agit d'aliments humides. Les pochons présentent par ailleurs les  
20 caractéristiques classiques de tels emballages primaires.

Selon un autre mode de réalisation, l'emballage est un emballage souple du type à quatre côtés soudés. Avec ce type d'emballage, la rigidité est obtenue non par le  
25 matériau constitutif de la boîte (rigide) mais par les soudures des côtés, associées avec le remplissage avec des pochons tête-bêche. Les pochons sont par exemple de type doypack ou plat. Les pochons sont de préférence décalés de façon à obtenir la dimension requise vis-à-vis de la  
30 longueur de l'emballage tout en conservant une même largeur.

Ce mode de réalisation est plus particulièrement décrit à la figure 8. Dans celle-ci, on retrouve les  
35 pochons (2a, 2b, etc.) qui seront introduits dans un emballage souple (100) à quatre côtés (101a, 101b, 101c, 101d) soudés. Les soudures horizontales entre les soudures

101a et 101b et 101c et 101d, respectivement permettent les fermetures haute et basse de l'emballage.

Un procédé de fabrication est représenté à la figure 8. Dans un premier temps, on présente les pochons, puis ils  
5 sont introduits dans l'emballage (100). Une fois les pochons introduits, deux côtés (en général dans la longueur) sont pliés et soudés entre eux. On peut aussi prévoir de former une poignée (103) permettant un transport aisé.

10 On peut remplir un emballage ou sac déjà soudé, et on ferme ensuite la partie haute (par ex. au niveau de la poignée), étant entendu que la partie basse est de préférence déjà scellée avant introduction des pochons. On peut aussi souder le sac directement sur les pochons : on  
15 utilise alors un « prebox » sous forme d'un mandrin de préférence métallique avec des pochons prérangés. On procède ensuite à l'enroulement du film sur ce mandrin (à partir d'une bobine), puis aux soudures verticales (ou longitudinales) sur le mandrin. Le mandrin présente de  
20 préférence des excroissances au niveau des angles pour faciliter la soudure.

L'emballage est réalisé à partir de film souple, qui peut être un film laminé ou non, monocouche ou multicouches. Le film peut être classiquement imprimé. Le  
25 film utilisé pour la fabrication de l'emballage, ainsi que le procédé de fabrication de l'emballage à quatre côtés soudés sont par ailleurs classiques.

L'emballage peut comprendre aussi une ouverture (102) latérale. Cette ouverture pourrait aussi être située sur le  
30 dessus de l'emballage, voire sur le dessous le cas échéant. Cette ouverture peut être obtenue de façon classique par prédécoupe du film. On peut aussi prévoir un dispositif de refermeture, qui peut classiquement être une languette munie d'un adhésif permanent.

35 Un tel emballage « souple » offre en outre des avantages par rapport à la boîte rigide. On obtient un gain en termes de coûts par rapport à une solution « carton », notamment en minimisant la quantité de produit nécessaire

pour emballer les emballages primaires. Les déchets générés par l'emballage souple sont moindres que ceux obtenus avec une boîte rigide, ce qui réduit la place de ces déchets pour l'utilisateur. L'emballage souple permet l'utilisation  
5 de films et matériaux modernes, offrant de multiples possibilités techniques. Enfin, l'emballage souple permet un meilleur positionnement et un meilleur aspect un fois placé dans les rayonnages et gondoles.

10 . L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits mais est susceptible de nombreuses variantes aisément accessibles à l'homme du métier.



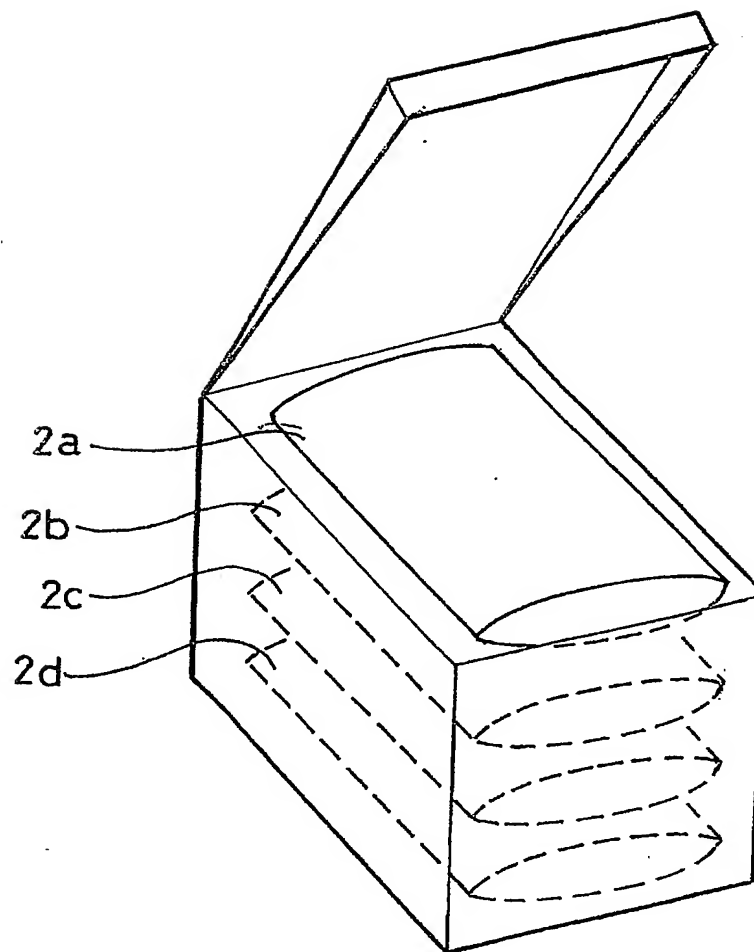
REVENDEICATIONS

- 5 1. Emballage (100) contenant des pochons (2a, 2b, 2c, 2d), ces pochons étant placés tête-bêche dans l'emballage (100), l'emballage étant du type souple à quatre côtés soudés (101a, 101b, 101c, 101d).
- 10 2. Emballage selon la revendication 1, dans laquelle les pochons (2a, 2b, 2c, 2d) sont du type doypack.
- 15 3. Emballage selon la revendication 1, dans laquelle les pochons (2a, 2b, 2c, 2d) sont du type plat uniforme et sont placés de façon décalée.
- 20 4. Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle l'emballage présente des largeur et longueur correspondant à des dimensions sous-multiples de 400x600mm, les pochons étant disposés à plat dans le plan définissant lesdites largeur et longueur.
- 25 5. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, à ouverture (102) sur le dessus.
6. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, à ouverture (102) sur le côté.
- 30 7. Emballage selon l'une des revendications 1 à 6, comprenant en outre une poignée (103).
- 35 8. Emballage selon l'une des revendications 1 à 7, comprenant en outre un dispositif de refermeture.
9. Palette comprenant une pluralité d'emballages selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les pochons (2a, 2b, 2c,

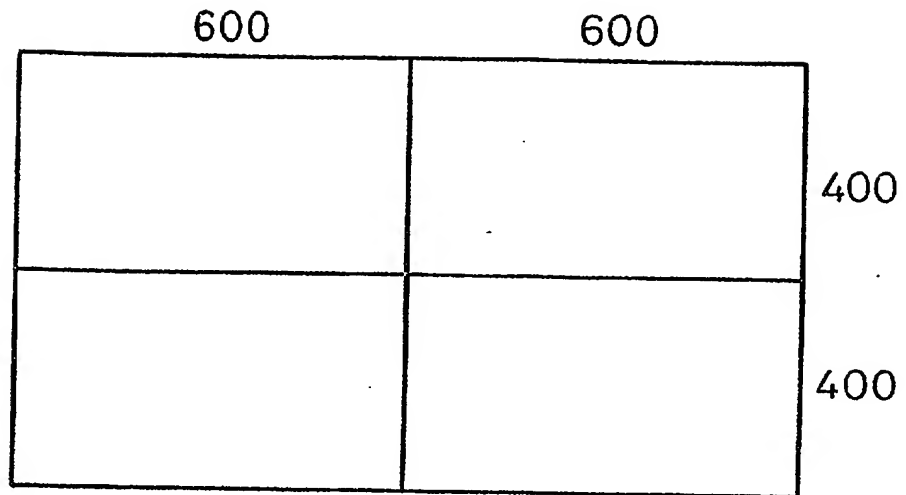
2d) sont disposés à plat par rapport à la palette.

- 5      10. Palette selon la revendication 9, de dimension 800x1200mm.
11. Palette selon la revendication 9, de dimension 1000x1200mm.
- 10      12. Procédé de fabrication d'un emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant les étapes suivantes:
  - (i) fourniture d'un emballage (100) vide à quatre côtés soudés;
  - 15      (ii) chargement dudit emballage avec des pochons; et
  - (iii) fermeture de l'emballage.
- 20      13. Procédé de fabrication d'un emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant les étapes suivantes:
  - (i) fourniture des pochons dans un mandrin;
  - (ii) enroulement d'un film autour dudit mandrin;
  - 25      (iii) soudure dudit film pour obtenir les quatre côtés soudés (101a, 101b, 101c, 101d) ;
  - (iv) retrait dudit mandrin ; et
  - (v) fermeture de l'emballage.
- 30      14. Procédé de fabrication d'une palette selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, comprenant les étapes suivantes:
  - (i) fourniture d'emballages contenant des pochons;
  - 35      (ii) orientation desdits emballages de sorte à obtenir les pochons à plat par rapport à la palette; et
  - (iii) palettisation desdits emballages.

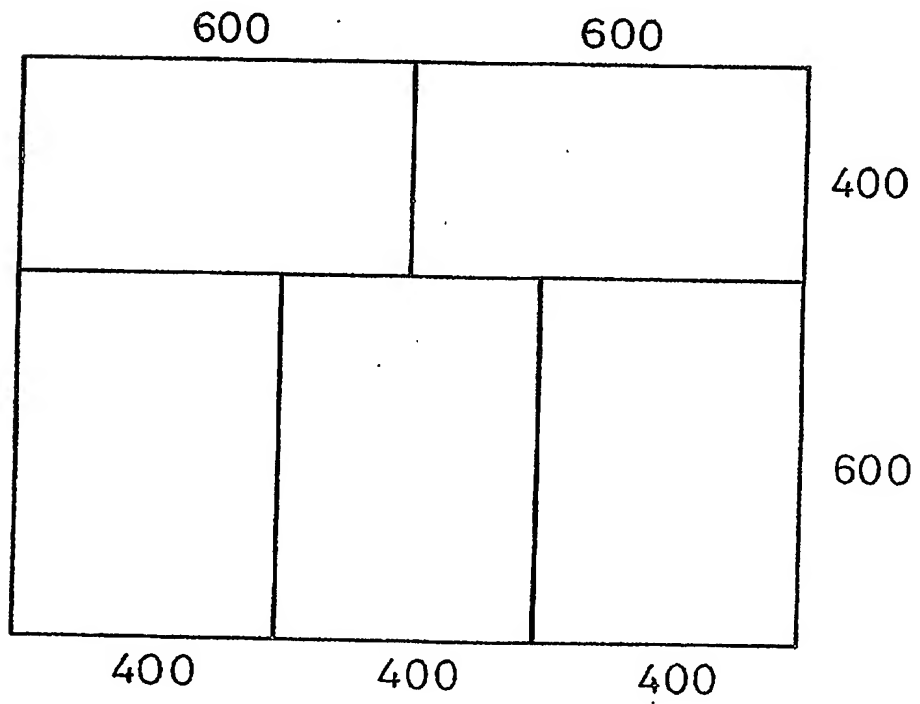
FIG. 1



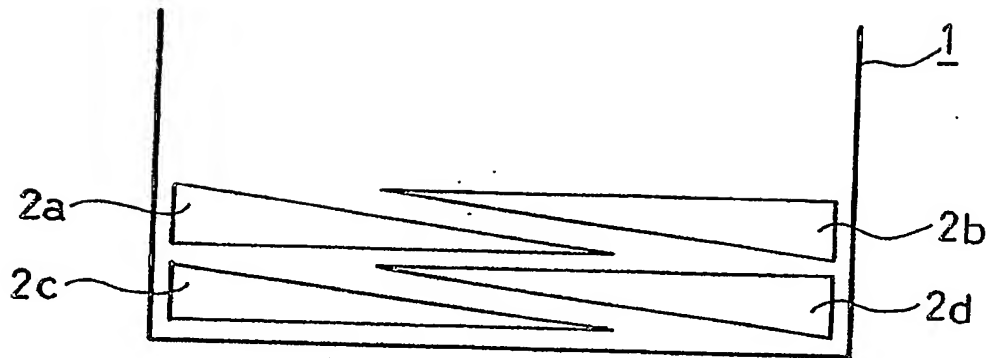
FIG\_2a



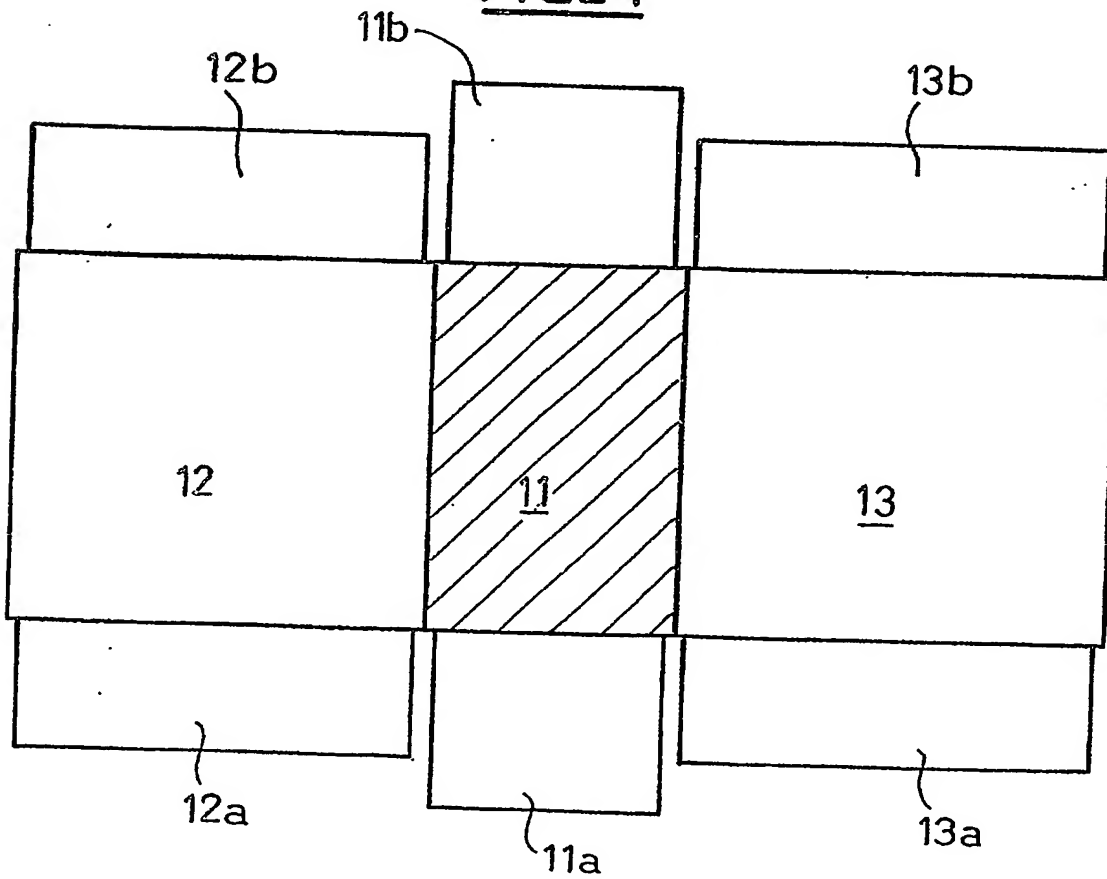
FIG\_2b



FIG\_3



FIG\_4



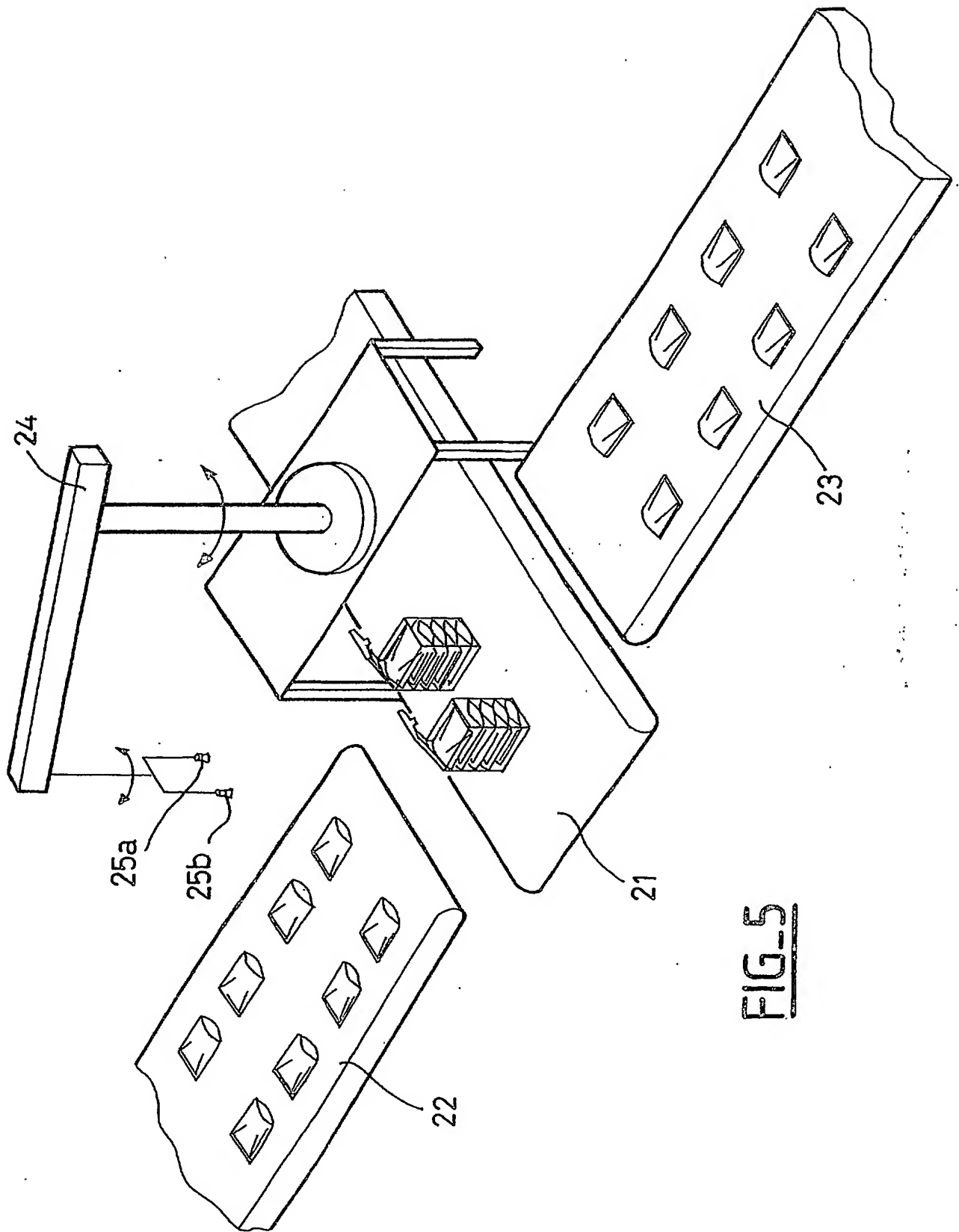


FIG-5

FIG. 6

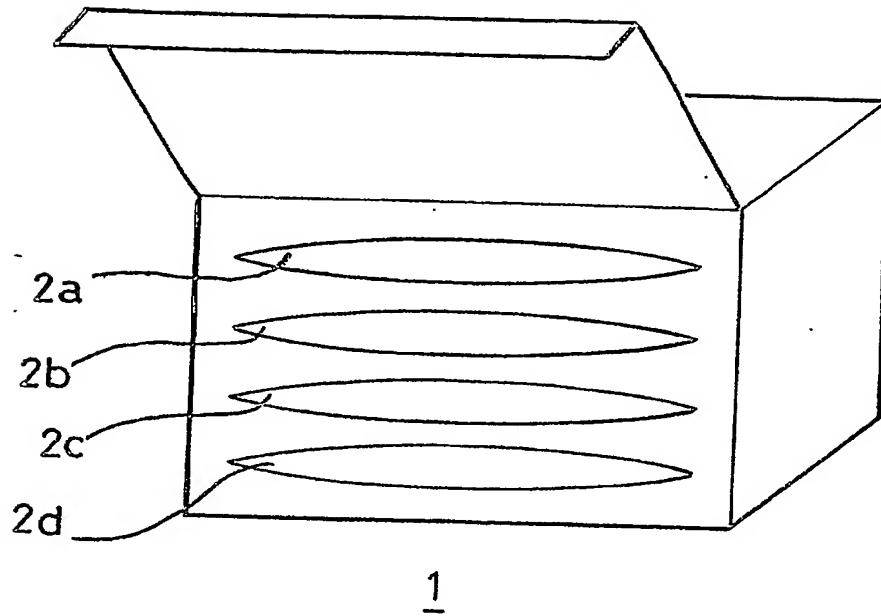


FIG. 7

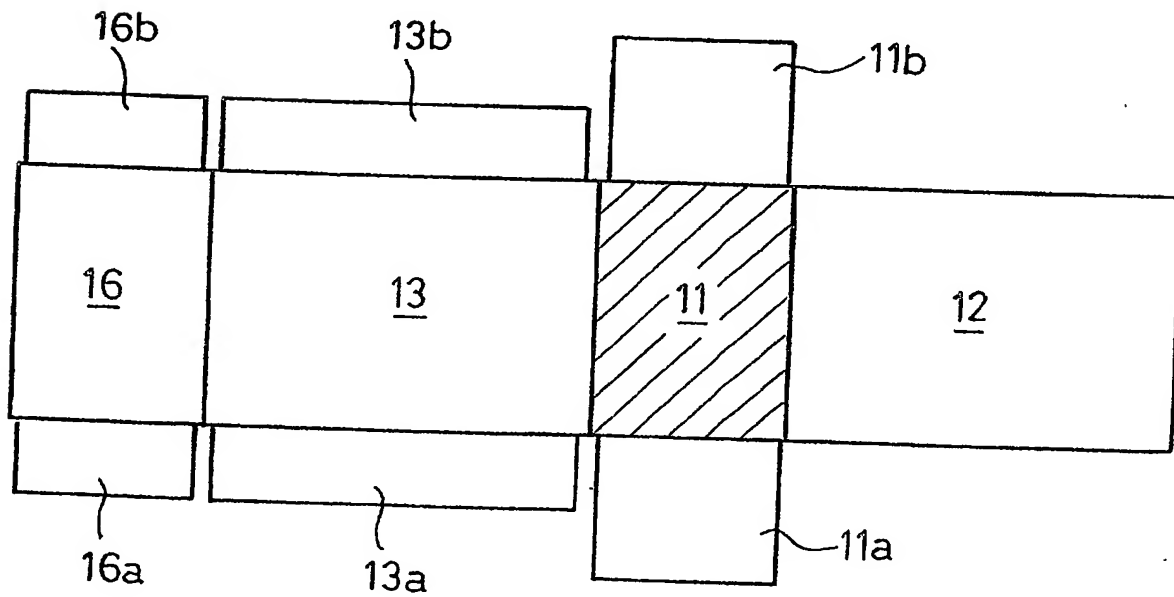
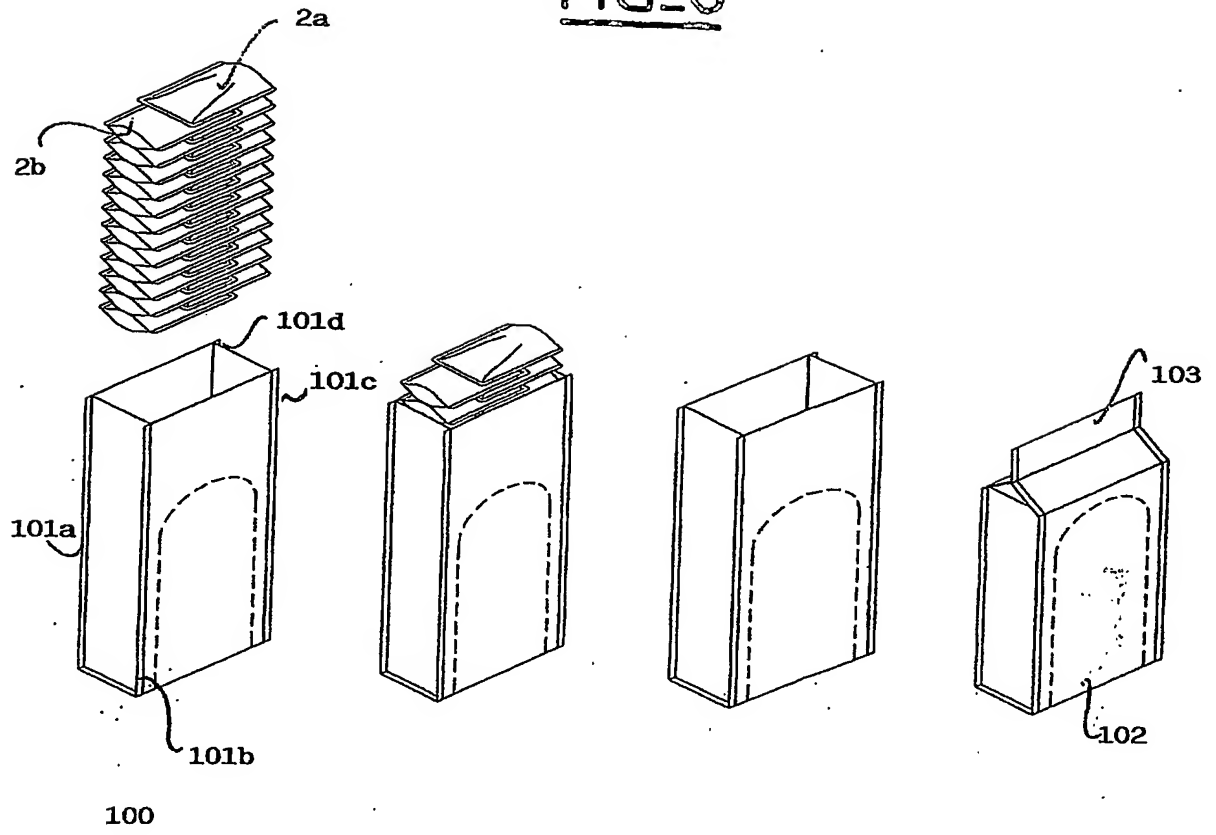


FIG. 8







## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété Intellectuelle - Livre VI



N° 11 235°02

## DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .../...  
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		20257 MRU 30	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02 14 957	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) NOUVEL EMBALLAGE EN PARTICULIER PALETTISABLE, PALETTE COMPRENANT CET EMBALLAGE ET LEURS PROCEDES DE FABRICATION			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b> MARS, INCORPORATED  6885 Elm Street 22101-3883 MCLEAN, VIRGINIA USA			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		POIRIER	
Prénoms		Jean-Luc	
Adresse	Rue	28 rue Louis Pasteur	
	Code postal et ville	45000	ORLEANS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		DE TURCKHEIM	
Prénoms		Bernard	
Adresse	Rue	775 rue Hème	
	Code postal et ville	45160	OLIVET
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		BARRON	
Prénoms		Edouard	
Adresse	Rue	15 rue M. Genevoix	
	Code postal et ville	45470	TRAINOU
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Paris, 18 DEC 2002  POCHART François		J.-C. VIEILLEFOSSE 02-1100	

10/1/2002

PCT Application  
**EP0314842**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**